

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Literasi Sains pada Materi Sistem Tata Surya di SMPS Santo Agustinus

Diterima:
06 Mei 2024
Disetujui:
19 Juli 2024
Diterbitkan:
20 Juli 2024

¹Melania Krisanta Anu, ^{2*}Maria Yuliana Kua,
³Ni Wayan Prawita Ariyani, ⁴Ngurah Mahendra Dinata
^{1,2,3,4}*Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti*
^{1,2,3,4}*Jl. Raya Bajawa, Malanuza, Kec. Golewa, Kabupaten Ngada,*
Nusa Tenggara Timur, Indonesia
E-mail: ¹melananu78@gmail.com, ^{2}yulianakua03@gmail.com,*
³witaloveforus@gmail.com, ⁴ngurahm87@gmail.com

*Corresponding Author

Abstrak— Rendahnya literasi sains menyebabkan siswa menjadi kurang tanggap terhadap perkembangan dan permasalahan yang ada di sekitar lingkungan terutama yang berkaitan dengan fenomena alam yang berada di lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan menggambarkan tahapan pengembangan media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi system tata surya. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek dari penelitian ini adalah siswa siswi SMP Swasta Santo Agustinus. Hasil dari penelitian yang dilakukan di SMP Swasta Santo Agustinus menunjukkan bahwa media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya valid dan sangat layak digunakan pada pembelajaran IPA.

Kata Kunci: valid, penelitian, lingkungan

Abstract— *Low scientific literacy causes students to be less responsive to developments and problems in the environment, especially those related to natural phenomena in the surrounding environment. This research aims to describe the stages of developing science learning media based on scientific literacy on solar system material. The type of research used is the ADDIE Research and Development model which consists of five stages, namely (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The subjects of this research were students at Santo Agustinus Private Middle School. The results of research conducted at Santo Agustinus Private Middle School show that science learning media based on scientific literacy on solar system material is valid and very suitable for use in science learning.*

Keywords: valid, research, environment

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sarana dalam mengembangkan potensi setiap orang sejak lahir hingga usia lanjut, dan merupakan alat untuk mendorong perilaku manusia ke arah hasil yang lebih positif. Peran pendidikan sangat penting, guna untuk meningkatkan kualitas individu dari segi pengetahuan, keterampilan serta pengalaman [1]. Berdasarkan tujuan Pendidikan Nasional yang terdapat dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab II Pasal 3 yang menyatakan bahwa Pendidikan Nasional memiliki fungsi agar peserta didik mampu untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya sehingga dapat membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat sebagai upaya dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Secara garis besar pesertadidik harus memiliki 3 kemampuanyaitu kemampuan kognitif (pengetahuan), kemampuan afektif (sikap), dan kemampuan psikomotor (sikap) [2]. Pendidikan yang baik adalah pendidik yang dikembangkan sesuai dengan pengembangan kemampuan dan kompetensi peserta didik. Dengan perkembangan teknologi juga akan menyebabkan semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat dasar, menengah, bahkan perguruan tinggi menggunakan teknologi. Akan tetapi pendidikan di Indonesia saat ini masih menghadapi berbagai tantangan seperti rendahnya kualitas guru serta prestasi siswa dan sarana yang kurang memadai terkhususnya di sekolah tertinggal [3]. Mendefinisikan kualitas guru sebagai sekumpulan sifat, keterampilan, dan pemahaman pribadi yang dibawa seorang individu ke dalam proses pengajaran. Semakin tinggi kualitas pendidikan di dalam suatu Negara, maka semakin tinggi juga kualitas sumber daya manusia yang dapat memajukan dan mengharumkan negara tersebut [4].

Guru merupakan peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia sebagai ujung tombak peningkatan mutu pendidikan. Ada banyak faktor yang mempengaruhi mutu pendidikan, diantaranya sumber daya manusia serta fasilitas sarana dan prasarana pendidikan yang memadai [5]. Salah satu kemampuan guru yang berkualitas yaitu mampu mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran untuk menunjang kegiatan dalam suatu proses pembelajaran. Proses belajar sangatlah menentukan peningkatan kualitas pendidikan, hal ini relevan dengan temuan dalam sebuah proses pembelajaran peserta didik diharuskan agar selalu berinteraksi dengan sumber belajar yang disediakan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang lebih efektif [6]. Alat pembelajaran yang paling umum dibuat adalah media terbuka yang sering disebut dengan alat bantu belajar atau media pembelajaran.

Media belajar merupakan komponen yang paling penting dan juga tidak terlepas dari pendidikan. Media memiliki peran yang sangat penting dalam memfasilitasi pencapaian tujuan

pembelajaran tertentu. Dengan penggunaan media pembelajaran, siswa dapat memperoleh tingkat belajar yang efektif dan efisien serta memperoleh materi dari guru dengan cepat [7]. Media pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan model ini harus mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan dan karakteristik media. Media pembelajaran juga memiliki peran penting dalam proses belajar dan mengajar, dikarenakan dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran dengan optimal. Selain itu media pembelajaran juga dapat menjadi daya tarik dan minat belajar peserta didik, serta dalam proses pembelajaran yang membantu peserta didik agar tidak bosan, karena media pembelajaran tidak hanya dapat digunakan oleh guru saja, tetapi peserta didik juga dapat menggunakan secara mandiri atau bersama dengan teman peserta didik lainnya [8]. Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju saat ini juga berdampak pula pada kemajuan proses belajar yang digunakan meskipun dengan pemahaman yang berbeda beda [9].

Masyarakat Indonesia pada saat ini sedang berada di era digital. Situasi tersebut berdampak pada berbagai aspek dalam kehidupan, terutama pada pendidikan. Setiap individu harus meningkatkan kemampuan mereka dalam bersaing di lingkungan yang lebih luas terutama di era digital saat ini [10]. Tuntutan pada Abad ke-21 yang mengharuskan pendidikan untuk dapat menyesuaikan dengan perubahan zaman, hal ini sejalan dengan dengan [11]. Salah satu kemampuan yang menjadi kebutuhan dalam menghadapi era digital saat ini adalah kemampuan literasi sains. Literasi sains merupakan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk mengidentifikasi suatu masalah, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang berhubungan dengan isu ilmiah [12]. Permasalahan yang terjadi di SMP Swasta Santo Agustinus adalah rendahnya literasi sains siswa dan siswi pada metode pembelajaran yang digunakan di sekolah tidak terlalu interaktif dan tidak terlalu merangsang perhatian siswa, sehingga membuat siswa kurang termotivasi untuk belajar sains. Kemampuan literasi sains juga harus berpengaruh pada pengetahuan-pengetahuan baru. Pengetahuan baru yang dimaksud adalah kemampuan literasi yang baik, yang memungkinkan siswa mampu memahami, menganalisis, dan menggunakan informasi secara efektif. Literasi sains juga mencakup pada fenomena ilmiah. Literasi sains juga merupakan kemampuan dalam menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia [13]. Literasi sains digunakan untuk berbagai aspek yang meliputi pengetahuan mengenai konten sains, pemahaman sains dan penerapan dalam bidang sains, pengetahuan mengenai sains, kebebasan dalam belajar sains, dan kemampuan berpikir ilmiah.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mengembangkan media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya. Tata Surya merupakan kumpulan benda-benda langit yang terdiri dari Matahari dan semua objek yang terikat oleh gaya gravitasinya. Objek-objek tersebut termasuk delapan buah planet yang sudah diketahui dengan orbit berbentuk elips, lima planet kerdil/katai, 173 satelit alami yang telah diidentifikasi, dan jutaan benda langit (meteor, asteroid, komet) lainnya. Materi sistem tata surya pada pembelajaran IPA adalah salah satu topik literasi Sains yang penting tetapi rumit untuk dikuasai oleh siswa. Pengembangan berbasis literasi sains ini dipilih berdasarkan urgensi dan permasalahan yang ada. Permasalahan yang terjadi di SMP Swasta Santo Agustinus Langa adalah kurangnya media belajar yang dapat membantu siswa dalam mengolah dan menerima informasi, sehingga berpengaruh pada kemampuan literasi siswa khususnya pada bidang sains. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dipandang penting untuk dilakukan pengembangan terhadap media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya yang dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa.

II. METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang diteliti Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta Santo Agustinus Langa dengan subjek penelitian adalah sekelompok siswa kelas VIII di sekolah tersebut. Objek dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan lembar validasi serta angket respon guru dan siswa. Tahapan penelitian ini yaitu, tahap pertama analisis (*Analysis*), tahap ini mencakup pada analisis materi yang melibatkan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang digunakan sekolah yaitu materi tentang sistem tata surya, serta analisis kebutuhan yang dilakukan untuk menentukan tujuan dari pengembangan media pembelajaran. Tahap yang kedua Desain (*Design*) merupakan perancangan konsep media pembelajaran dan memastikan materi pembelajaran sistem tata surya tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dalam hal ini peneliti membuat produk media pembelajaran sesuai dengan materi ajar yaitu sistem tata surya. Tahap ketiga yaitu pengembangan (*Development*), peneliti mengembangkan produk tersebut dan melakukan uji kevalidan oleh tiga orang ahli yakni Ahli Media, Ahli Materi, dan Ahli Bahasa. Tahap ke empat implementasi (*Implementation*) yaitu tahap uji coba produk dan pengisian angket respon oleh para calon pengguna yaitu siswa dan guru. Tahap akhir yaitu tahap Evaluasi

(Evaluation). Pada tahap ini dilakukan evaluasi berdasarkan hasil uji kelayakan oleh para validator dan hasil uji kepraktisan oleh para guru dan siswa untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan produk dan memutuskan apakah produk layak atau tidak layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA.

Rumus menghitung validitas :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan :

P : Persentase

n : Skor Tertinggi

f : Jumlah Skor Data Yang Dikumpulkan

Untuk mengetahui kriteria kepraktisan media pembelajaran yang akan diterapkan, maka dapat dilihat dari tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. KRITERIA KEPRAKTISAN

Skor Akhir	Kriteria
0%-20%	Tidak Praktis
21%-40%	Kurang Praktis
41%-60%	Cukup Praktis
61%-80%	Praktis
81%-100%	Sangat Praktis

Setelah dilakukan analisis data dengan menggunakan rumus persentase yang dikembangkan sebelumnya, maka hasilnya akan menunjukkan kualitas media pembelajaran. Hasil menunjukkan bahwa tingkat media pembelajaran telah terpenuhi berdasarkan kategori kevalidan media seperti terlihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. PERSENTASE DAN KATEGORI KELAYAKAN MEDIA

No	Persentase	Kategori Kelayakan
1	76%-100%	Sangat Layak
2	51%-75%	Layak
3	26%-50%	Tidak Layak
4	0%-25%	Sangat Tidak Layak

Selain menggunakan persentase dan kategori kelayakan media, pengembangan media juga dapat dinilai dari uji kepraktisan melalui angket respon siswa dan guru. Kategori respon guru dan siswa dapat dilihat dari Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. PERSENTASE DAN KATEGORI RESPON GURU DAN SISWA

No	Persentase	Kategori Kelayakan
1	81%-100%	Sangat baik
2	61%-80%	Baik
3	41%-60%	Cukup baik
4	21%-40%	Tidak baik
5	0%-20%	Sangat tidak baik

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya. Tujuan pengembangan media pembelajaran ini adalah menjadikan lingkungan pembelajaran lebih praktis, efektif, dan mampu meningkatkan literasi sains siswa. Hasil analisis dan pengembangan media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya didasarkan langkah model pengembangan ADDIE sebagai berikut:

Tahapan analisis (*Analysis*), peneliti melakukan analisis materi dan analisis kebutuhan. Analisis materi berfokus pada pengembangan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang sejalan dengan kurikulum yang diajarkan di sekolah penelitian, khususnya di bidang IPA tentang sistem tata surya. Sedangkan analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara, yang menunjukkan bahwa bahan pembelajaran yang disediakan guru sangat terbatas dan hanya berupa buku teks. Hal ini dapat menyebabkan siswa tidak memahami materi yang diajarkan guru. Solusi yang tepat mengatasi hal ini peneliti mengembangkan media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya. Tahap perancangan produk (*Design*), peneliti menyesuaikan media pembelajaran sistem tata surya dengan memperhatikan keefektifan materi, antara lain gambar dan teks yang menarik. Tahap pengembangan produk (*Development*), peneliti mengembangkan produk dengan cara melakukan penyempurnaan materi sistem tata surya sesuai dengan penelitian yang telah dibuat. Pengembangan media pembelajaran IPA sistem tata surya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. MEDIA PEMBELAJARAN IPA SISTEM TATA SURYA

No	Tampilan	Fungsi Tampilan
1.		<p>Cover berisikan judul dari materi dan ditujukan kepada siswa SMP.</p>
2.		<p>Tampilan menu utama ini berisi tiga menu yakni Petunjuk Penggunaan Media, Capaian Pembelajaran, dan Materi Pembelajaran.</p>
3.		<p>Tampilan petunjuk penggunaan media, Bagian berfungsi untuk menampilkan penggunaan terkait dengan media dan <i>Button Back</i> untuk kembali ke menu utama.</p>
4.		<p>Tampilan Menu Materi. Bagian ini berfungsi untuk menyajikan beberapa pilihan materi sesuai dengan capaian pembelajaran yang menjadi sasaran dan <i>Button Back</i> untuk kembali ke menu utama.</p>

Lanjutan Tabel 4

No	Tampilan	Fungsi Tampilan
6.		<p>Pada tampilan menu materi juga menyajikan tahapan pembelajaran berbasis literasi sains yakni identifikasi masalah dari materi sistem tata surya, pengetahuan baru, fenomena ilmiah, dan juga kesimpulan.</p>
7.		<p>Tampilan Menu Materi yang berisikan pengetahuan baru mengenai sistem tata surya. Tampilan ini berfungsi untuk menyajikan beberapa pilihan materi sesuai dengan capaian pembelajaran yang menjadi sasaran dan <i>Button Back</i> untuk kembali ke menu utama.</p>
8.		<p>Pada menu tampilan aktivitas pembelajaran. Tampilan ini berfungsi untuk menampilkan kegiatan diskusi kelompok dan juga terdapat menu home untuk kembali ke menu materi.</p>

Setelah proses pengembangan media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya, tahap selanjutnya media pembelajaran tersebut divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil validasi media dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 5. HASIL VALIDASI AHLI

Aspek	Skor	Persentase	Kategori
Validasi Ahli Media			
Tampilan	40	90%	Sangat Valid
Penulisan	14	80%	Sangat Valid
Programan	18	80%	Sangat Valid
Rata- Rata		83,3%	Sangat Valid
Validasi Ahli Materi			
Materi	41	80%	Sangat Layak
Kebahasaan	7	80,5%	Sangat Layak
Pembelajaran	10	90%	Sangat Layak
Literasi sains	16	83,3%	Sangat Layak
Rata –Rata		83,45%	Sangat Layak

Hasil validasi oleh ahli media pada Tabel 5 menunjukkan bahwa media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem Surya tergolong dalam kategori sangat Valid. Validasi oleh ahli media meliputi beberapa aspek yaitu, aspek tampilan 90%, aspek penulisan 80%, aspek programan 80%, dan rata-rata 83,3%. Setelah dilakukan uji validasi oleh ahli media, adapun hasil uji validasi oleh ahli materi. Hasil uji validasi materi ahli menunjukkan bahwa materi sistem Tata Surya tergolong sangat layak. Berdasarkan hasil validasi materi IPA yang disajikan beberapa aspek skor mulai dari aspek materi 80%, aspek kebahasaan 80,5%, aspek pembelajaran 90%, aspek literasi sains 83,3% dan rata-rata persentase, yaitu 83,45%. Tingginya hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya memberikan kualitas informasi yang baik dan layak pada mata pelajaran IPA.

Selain uji validasi oleh ahli media dan uji validasi oleh ahli materi, adapun uji validasi oleh ahli bahasa. Berdasarkan hasil uji validasi ahli bahasa yang disajikan terdapat beberapa aspek skor mulai dari kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia 95%, kesesuaian dengan perkembangan peserta didik 80%, lugas 86,6%, dan rata-rata skor persentase 90%. Tingginya hasil validasi oleh ahli bahasa menunjukkan bahwa media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya memberikan kualitas bahasa yang sangat valid.

Tabel 6. HASIL VALIDASI AHLI BAHASA

No	Ahli Bahasa	Skor Persentase	Kategori
1	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	95%	Sangat Valid
2	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik	80%	Sangat Valid
3	Kelugasan	86,6%	Sangat Valid
4	Rata-rata	90%	Sangat Valid

Langkah selanjutnya disebut implementasi produk (*Implementation*). Tahap ini melibatkan evaluasi produk; apabila hasilnya menunjukkan produk kurang efektif, dapat dilakukan revisi untuk meningkatkan kualitasnya. Untuk mengetahui respon guru dan siswa mengenai media yang dikembangkan, maka peneliti menggunakan angket respon guru serta siswa. Hasil dari analisis respon guru dan siswa mengenai kepraktisan media pembelajaran IPA ini dapat dilihat dari Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. DATA HASIL ANGKET RESPON GURU

Aspek penilaian	Skor	Kategori
Angket Respon Guru		
Tampilan umum media	100%	Sangat praktis
Petunjuk penggunaan media	80%	Praktis
Kemudahan guru dalam penyampaian materi	80%	Praktis
Kemudahan guru dalam proses evaluasi	100%	Sangat praktis
Angket Respon Siswa		
Tampilan umum media	80%	Praktis
Materi yang disajikan	80%	Praktis
Kepuasan dalam proses pembelajaran	80%	Praktis

Berdasarkan hasil angket respon guru pada Tabel 7, menunjukkan bahwa materi pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya yang telah tuntas masuk dalam kategori sangat praktis. Aspek penilaian yang dinilai adalah kemenarikan pada tampilan media jumlah skor 100% dengan kriteria sangat praktis, Aspek penilaian petunjuk penggunaan media mudah dipahami jumlah skor 80% dengan kriteria praktis, aspek penilaian Memudahkan guru dalam menyampaikan materi jumlah skor 80% dengan kriteria praktis, dan aspek penilaian Memudahkan guru dalam proses evaluasi pembelajaran jumlah skor 100% dengan kriteria sangat praktis. Dilihat dari respon guru yang positif terhadap materi menunjukkan bahwa konten dalam media pembelajaran IPA berbasis analisis sastra sistem materi tata surya terbukti sangat praktis dari ketepatan materi maupun pemahamannya.

Selain angket respon guru ada juga data hasil angket respon siswa yang ditunjukkan pada masuk dalam kategori praktis. Terkait hasil pembelajaran, respon siswa terdapat beberapa aspek yaitu, aspek gambar yang disajikan skor mencapai 80% dengan kategori praktis, aspek materi yang disajikan mencapai skor 80% dengan kategori praktis, dan kepuasan dalam proses pembelajaran mencapai skor 80% dengan kategori praktis. Respon siswa yang positif terhadap media tersebut menunjukkan bahwa konten dalam media pembelajaran yang berbasis literasi sains pada materi tata surya terbukti efektif membantu siswa memahami materi tata surya dan mengembangkan analisis sastra.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Swasta Santo Agustinus menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi system tata surya sangat layak untuk digunakan dan sangat berpengaruh pada literasi sains siswa. Hasil tersebut diperoleh dari nilai kevalidan, nilai kepraktisan, dan nilai keefektifan. kevalidan adalah langkah utama dalam meningkatkan efektivitas dalam pengumpulan data suatu pengembangan media. Pembuatan alat peraga ini digunakan untuk membantu menyampaikan informasi dari suatu ilmu pengetahuan kepada siswa [14].

Hasil validasi dari ahli media menunjukkan skor persentase sebesar 83,3% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan bahwa skor persentase sebesar 83,45%. Selain memperoleh hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi, juga terdapat skor hasil respon guru sebesar 93,253% dan respon siswa 86,78%. Penggunaan media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya ini dapat memberikan pemahaman terhadap siswa siswi khususnya di SMP Swasta Santo Agustinus. Peranan media pembelajaran adalah untuk mempermudah siswa untuk menguasai materi yang sedang dipelajari karena media pembelajaran merupakan sarana yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa untuk melakukan proses belajar [15].

Media pembelajaran yang dibuat ini bertujuan agar siswa mampu berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran terlebih khusus dalam bidang ilmu pengetahuan alam dan mampu menanamkan konsep abstrak pada pengalaman- pengalaman nyata. Penggunaan media interaktif dapat mengaktifkan dan melibatkan siswa secara langsung. Media tersebut juga mampu memberikan pengalaman belajar teknologi kepada siswa di era digital [16]. Selain itu Respon yang didapatkan dari siswa mengenai media pembelajaran tersebut memberi dampak positif, serta meningkatkan minat belajar siswa. Media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya dapat digunakan sebagai sarana untuk membuat pembelajaran lebih menarik serta menyediakan konten yang menarik pula. Kegiatan pembelajaran dibuat lebih bermakna, para pendidik perlu untuk mengembangkan bebrbagai media dengan desain yang menarik sehingga dapat membuat semangat belajar [17]. Media pembelajaran juga dapat mendorong siswa agar lebih aktif dalam berinteraksi [18]. Kegiatan interaksi yang dimaksud adalah interaksi siswa dalam proses pembelajaran didalam kelas dan pada saat siswa menggunakan media pembelajaran tersebut, siswa didorong untuk melakukan interaksi dalam pembelajaran melalui menu-menu yang tersedia pada media pembelajaran yang telah dikembangkan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran ini telah berhasil dan sangat bermanfaat bagi siswa siswi khususnya SMP. Kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti juga sangat berpengaruh pada peningkatan kemampuan literasi sains, minat dan motivasi belajar siswa, serta dapat memanfaatkan media pembelajaran tersebut sebagai sumber belajar siswa. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, serta respon guru dan siswa mengenai media pembelajaran IPA berbasis literasi sains pada materi sistem tata surya ini, dianggap valid dan sangat layak digunakan. Skor ahli media mencapai 83,3%, ahli materi 83,45%, dan ahli bahasa 90%. Selain itu juga respon guru 93,253%, dan respon siswa mencapai 86,78%. Oleh karena itu disarankan bagi guru mata pelajaran IPA khususnya di SMP untuk membuat sumber belajar yang lebih menarik, terutama pada media pembelajaran IPA, agar dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. W. C. Sujana, "Fungsi dan tujuan pendidikan Indonesia," *J. Pendidik. Dasar*, vol. 4, no. 1, pp. 29–30, 2019.
- [2] Z. & Khairi, "Analisis Kemampuan Kognitif Dalam Pembelajaran IPA SMP," *J. Pendidik. dan Pembelajaran Sains Indones.*, 2019.
- [3] L. D. Hammond, "Kualitas Guru dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Indonesia," *PGMI*, 2017.
- [4] M. Tukiran, "Total Quality Management untuk Organisasi Pendidikan," *PT Kanisius*, 2020.
- [5] Alifah, "Kualitas Guru Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Indonesia," *PGMI*, vol. 8, no. 2, 2021.
- [6] N. W. P. A. Kua, Maria Yuliana Kua, Roswita Margarit Wonga, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Kontekstual Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA SMP Kelas VIII," *J. Citra Pendidik.*, vol. 1, no. 4, pp. 587–598, 2021.
- [7] and W. W. Putri, Annisa Lutviana, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flipbook pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD," *J. Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 5, no. 10, pp. 4504–4509, 2022.
- [8] S. Zaenah, "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Kelas Xi Dalam Pelajaran Fikih Selama Pembelajaran Dalam Jaringan Di MA AL-MUDDATSIRIYAH," *Dr. Diss. UNUSIA*, 2021.
- [9] Yaum, "Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19," *J. Pendidik. Dasar*, vol. 2, no. 2, 2020.
- [10] U. Amelia, "Tantangan pembelajaran era society 5.0 dalam perspektif manajemen pendidikan," *J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 1, pp. 68-82., 2023.
- [11] D. P. Arohman, Mamat, Saefudin Saefudin, "Kemampuan literasi sains siswa pada pembelajaran ekosistem," *Proceeding Biol. Educ. Conf.*, vol. 13, no. 1, 2016.

- [12] N. Wulandari, “Analisis kemampuan literasi sains pada aspek pengetahuan dan kompetensi sains siswa smp pada materi kalor,” *Edusains*, vol. 8, no. 1, pp. 66–73, 2016.
- [13] Abidin, “Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis,” *Bumi Aksara*, 2021.
- [14] I. Sugiyono, S., Aunurrahman, A., & Astuti, “Pengembangan media pembelajaran video program pelatihan di sekolah polisi negara pontianak,” *J. Pendidik. Inform. dan Sains*, vol. 10, no. 2, pp. 169–176, 2021.
- [15] M. P. Kumalasani, “Kepraktisan penggunaan multimedia interaktif pada pembelajaran tematik kelas IV SD,” *J. Bid. Pendidik. Dasar*, vol. 2, no. 1, pp. 1-11., 2018.
- [16] G. R. Antari, Ni Ngh Madri Asrama, and I. Gd Puja, “Penerapan Metode Kerja Kelompok Berbantuan Benda-Benda Di Lingkungan Sekolah Sebagai Media Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV SD,” *Mimb. PGSD Undiksha*, vol. 1, no. 1, 2013.
- [17] Nazalin and Muhtadi, A. “Pengembangan multimedia interaktif pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon untuk siswa kelas XI SMA,” *J. Inov. Teknol. Pendidik.*, vol. 3, no. 2, pp. 221–236, 2016.